34e Année. — Tome LXVII N° 1740 Paris, 3 Novembre 1927

REVUE DE VITICULTURE

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES VINS AMERS

L'amertume des vins est connue depuis les premières recherches de Pasteur ; on l'a signalée non seulement chez les vins jeunes communs, « maladie de bouteille » après l'embouteillage, mais encore chez les vins plus âgés, les vins de dix, quinze années et plus encore.

Quand les conditions favorables s'y prêtent, toutes les régions viticoles peuvent en avoir.

On en trouve souvent en Bourgogne, mais on l'a également rencontrée en Allemagne, Autriche et Hongrie. On peut mettre en cause ainsi l'origine, les conditions du sol, de l'atmosphère, la variété de raisins, la maturité, le mode de fermentation, l'emploi de la cave, l'oxygène, etc.; il existe ainsi diverses causes.

Vergnette-Lamothe avait remarqué que ces vins avaient une odeur particulière, fade, une couleur moins vive, jaunâtre, pelure d'oignon, la matière colorante devenue un dépôt plus ou moins granuleux, sans adhérer à la partie de la bouteille, le vin doucit, devenant amer et rappelant les vins vieux.

Pasteur avait appelé l'attention sur la présence de microorganismes et il a admis une certaine corrélation entre leur développement et les transformations du liquide fermenté.

Au microscope, on a trouvé des filaments plus ou moins ténus, plus ou moins anguleuses, ramifiées, incrustées de matières colorantes, donnant même des nodosités plus ou moins volumineuses : souvent même on a une couche plus ou moins mamelonnée, rougeâtre au fond des bouteilles.

Lorsqu'on traite par l'alcool acidulé à l'acide tartrique, on dissout la matière colorante et on peut voir les ferments, segmentés, libres.

Dans les vins amers, on a trouvé des espèces microbiennes variées, elles ne peuvent pas être assimilées avec le dépôt des précipités colorés ; tantôt les substances amères sont en dissolution, d'autres fois, au contraire, il y a des précipités.

On a pu voir des filaments enchevêtrés en abondance dans des vins nullement amers, d'autres au contraire ne montraient aucun précipité microbien, mais avaient une amertume très prononcée.

On a donc isolé plusieurs espèces microbiennes et on a cherché à rendre les vins amers.

On s'est servi de milieux gélatinés, contenant peptone, sucre, sels ou encore avec le jus de viande, l'eau de touraillons, eau de levure, jus de raisins, de poires, bouillon de haricots, etc., milieux plus ou moins neutres en variant la température, la dilution, la vie aérobie ou anaérobie.

Ainsi les expériences effectuées par Babo et Mach, Bersch, Aderhold, Kramer, Neubauer, Mazé et Pacottet n'ont pas réussi.

Perroncito et A. Maggiora ont pu reproduire l'amertume dans un vin sain en inoculant un bâtonnet de 1 μ d'épaisseur sur 5 à 6 de longueur ; le vin n'était pas riche en alcool.

Bordas, Joulin et Rackowsky ont pu rendre un vin amer ; au bout de huit mois, ils trouvaient de l'acide acétique, acide butyrique, acide lactique ; la glycérine et la crème de tartre sont attaqués.

Voisenet avec le *Bac. anaracrylus* a obtenu de l'acroléine, en donnant tous les caractères chimiques et organoleptiques.

Muller Thurgau et Osterwalder ont ensemencé un microbe ressemblant au ferment de Pasteur et ont obtenu un vin très amer en Suisse.

Il faut donc conclure qu'à côté d'espèces microbiennes très variées, il existe des espèces spécifiques et que l'association des divers ferments peut avoir de l'influence.

Les différences qui se manifestent dépendent de l'état du vin, de sa température et de l'oxygène qui peuvent ainsi favoriser telle ou telle espèce microbienne.

Depuis longtemps on a signalé que la partie supérieure du vin est saine tandis que le fond microbien est amer et il existe ainsi des amertumes d'ordre chimique.

Liebig et Maumené ont vu que les vins riches en matière azotée donnent souvent des vins amers et que cette amertume était due à la production de résine d'aldéhydate d'ammoniaque sous l'influence de l'oxygène ; cette supposition a été bien confirmée par les nombreux essais de Trillat, elle a été confirmée chez les vins vieux pauvres en acide et en tannin.

L'aldéhyde du vin peut s'acétifier à l'air, se combiner avec l'alcool, donner des acétals odorants qui peuvent agir; de même, elle peut précipiter la matière colorante, insoluble en donnant lieu à des corpuscules rougeâtres et amers, ainsi on s'explique que le vin peut être peu amer, tandis que le dépôt est très amer.

L'oxygène possède ici une grande importance en augmentant progressivement, en oxydant les composés oxydables, comme l'aldéhydate d'ammoniaque ; le microbe peut être ainsi englobé de matière colorante et il peut être plus ou moins actif.

Neubauer explique l'amertume pour une dégradation de matières tanniques, manière de voir confirmée par les essais de Nessler et Dahlen ; le microbe peut être actif en donnant des produits de désassimilation avec les acides volatils et engendrer une maladie.

Pasteur n'admettait pas d'attaque de l'acide tartrique ou de la crème de tartre ; il signalait la diminution de la glycérine de 7,5 0/00 jusqu'à 4,8 0/00 et que nous avons déjà signalée dans un autre travail.

Duclaux a trouvé une augmentation des acides volatils, acide acétique et acide butyrique, aux dépens de la glycérine, ce que Neubauer admettait.

Il se peut d'ailleurs que par la distillation fractionnée de Duclaux, on puisse trouver à côté de l'acide acétique surtout, de l'acide valérianique ; les deux acides supérieurs se ressemblent beaucoup.

A côté des produits de l'action microbienne, il peut exister de nombreuses causes de maladie qui donnent des résultats variés.

Nous avons reçu trois vins amers provenant de la Bourgogne et de l'Yonne ; nous remercions sincèrement nos amis MM. Ferré et Rousseaux, Directeur des Stations œnologiques de Beaune et d'Auxerre.

Nous avons employé toutes les méthodes usuelles ; nous avons dosé la glycérine par la méthode Trillat à l'éther acétique, en prenant tous les soins nécessaires, l'aldéhyde par le bisulfite de rosaniline ; les éthers totaux par la saponification à froid, à la potasse et à l'acide sulfurique pendant 72 heures ; les éthers volatils par saponification à chaud pendant une heure au réfrigérant ascendant ; les éthers fixes par soustraction des éthers volatils de la somme des éthers totaux.

Les trois vins montraient une amertume plus ou moins prononcée, avec une odeur pénétrante et caractéristique ; le premier vin venait de Richebourg 1904, le second de Gevrey-Chambertin 1919, le troisième de l'Yonne, de Irancy (côte Palotte) 1921, obtenu avec 2/3 de pineau pour 1/3 de César.

L'examen microscopique a fourni les résultats suivants :

1° *Vin de Richebourg.* — Beaucoup de microbes gros, colorés, enchevêtrés. Il existait d'autres filaments fins, plus ou moins longs non colorés ; il y avait des microbes plus petits deux par deux avec des agglomérations rouges.

2° *Vins de Gevrey.* — Bâtonnets gros, segmentés et articulés, longs, il y a des enchevêtrements étroits ou plus gros entourés de matière colorante avec nombreuses granulations.

3° *Vin de l'Yonne.* — Bâtonnets disloqués, très gros et colorés ; à côté, on a des bâtonnets petits, longs et très nombreux, parfois un enchevêtrement grand. Il existe des amas de nodosités et de masses agglomérées. Laissés à l'air libre, les vins 1 et 2 ne donnent pas à la surface de microbes, mais le vin 3 donne un voile acétique ; l'examen microscopique ressemble aux images de Pasteur.

Quantités par litre

		Vin 1	Vin 2	Vin 3
Extrait vide	gr.	24,2	23,95	24,15
Extrait à 100°	»	18,9	20,00	20,95
Alcool en volume %		13,24	12,50	11,85
Acidité totale en acide sulfurique		6,90	6,20	6,86

Acidité volatile en acide acétique	4,49	2,24	2,20
Acide tartrique en bitartrate	0,587	1,61	2,27
Potasse totale en bitartrate	4,28	2,78	3,82
Matières minérales	1,765	1,720	1,82
Sucre en sucre interverti	0,8	1,58	traces
Glycérine	5,85	4,20	3,50
Aldéhyde	—	0,035	0,015
Ethers totaux en tartrate neutre	2,32	2,629	2,959
Ethers fixes en tartrate neutre	0,834	2,069	2,314
Ethers volatils en acétate d'éthyle	1,270	0,479	0,551

L'analyse nous révèle les altérations. il y a grande analogie pour l'acidité totale et les extraits ; l'acidité volatile est augmentée, surtout avec le vin n° 1.

L'acide tartrique et la potasse en bitartrate donnent des différences surtout pour le vin n° 1 de 1904, elle est comparable pour les deux autres.

La glycérine est diminuée, mais elle est encore assez forte pour le vin n° 1 ; les éthers totaux sont à peu près les mêmes surtout la quantité des éthers volatils est beaucoup plus faible pour les vins 2 et 3.

Le dosage des acides volatils par la méthode de Duclaux nous fournit :

	Vin 1		Vin 2		Vin 3	
	Acidité volatile	Ethers volatils	Acidité volatile	Ethers volatils	Acidité volatile	Ethers volatils
	—	—	—	—	—	—
2.....	15,9	16,2	16,7	17,4	16,0	16,8
3.....	24,4	24,2	24,4	25,1	24,6	24,6
4.....	32,8	32,9	32,5	34,3	33,3	32,8
5.....	41,7	41,9	41.6	44,0	42,3	40,5

Il n'existe donc pas de différences entre les trois vins, l'acidité volatile est constituée surtout par l'acide acétique avec un peu d'acide valérianique.

Nous avons signalé que les vins renferment souvent de l'acide lactique et c'est là un produit constant de la maladie des vins, comme l'ont démontré MM. Muller Thurgau et Osterwalder, etc.

Ils ont trouvé par litre

	Acidité totale en ac. tartrique	Acidité volatile en ac. acétique	Acidité lactique
	—	—	—
Vin de Maienfelder	6,07	0,97	4,26
Vin de Waldenstadter	6.82	1.84	5.04

Il est donc fort probable que nous trouvions dans l'acidité totale une quantité d'acide lactique à signaler.

Ad. Mayer attribuait l'amertume à l'attaque de la matière colorante sous l'influence de l'oxygène, qu'il s'agisse de microbes ou de moisissures.

Kosutany fait également intervenir les moisissures à ce sujet.

C'est enfin Wortman qui fait intervenir ces moisissures, notamment le B.

Cinerea. Penicillium glaucum et rhacodium cellare ; ces moisissures donnent lieu à des corpuscules amers se dissolvant plus ou moins, selon la composition du vin et la température et selon l'oxygène présent, il a surtout constaté ceci avec des raisins un peu moisis.

Ceci a été vérifié en Italie avec le peronospera et des raisins sains.

Wortmann a fait agir les moisissures sur des jus de raisins pendant trois semaines; il a enlevé la moisissure et ensemencé une bonne levure de raisins sains.

Le n° 1 vin sain, le vin avec Botrytis un peu amer, le vin avec Penicillium ont été reconnus très amers, avec précipités et troubles.

Il conclut donc que le tannin est attaqué, devenant plus oxydable et est ensuite transformé soit directement soit indirectement par l'oxygène.

Il a constaté une transformation d'un vin sain, en vin amer au bout de quatre semaines par la quantité d'oxygène fourni.

Nous savons que l'humidité et la chaleur sont très favorables aux moisissures, d'où il y a perte de sucre, d'acidité, augmentation d'azote insoluble et des fermentations languissantes.

Il en résulte ainsi des éléments qui deviennent solubles, d'autres insolubles, il y a brunissement, trouble granuleux, amertume et précipitation de la matière colorante.

Nous avons pu constater avec Régnier que du jus de raisins ensemencés avec Botrytis et Penicillium pendant huit jours et ensuite, après enlèvement des moisissures, avec une bonne levure que le moût du Botrytis était amer et le vin du Penicillium très amer et riche même en acides volatils.

Traitements curatifs. — On a préconisé l'enlèvement des raisins moisis et on a employé divers moyens qui ont donné souvent des résultats favorables.

On s'est servi de la lie fraîche, débarrassée de substances odorantes, des dépôts pour empêcher d'agir sur l'aldéhyde et les combinaisons nuisibles.

D'autres savants ont également travaillé les vins jeunes non collés avec de la lie fraîche avec albumine ou caséine ; souvent, ils ont ajouté un peu de sucre et d'acide tartrique, soutiré, additionné de tannin, et collé à l'abri de l'air.

On a aussi employé des marcs jeunes absorbants pendant 48 heures, soutiré et collé le vin.

Vergnette Lamothe a obtenu des vins sains pour chauffage vers 57-60° ; il a chauffé 15 jours après son transvasement ou soutirage, afin de réduire au minimum l'oxygène et de prendre toutes les précautions nécessaires.

Pasteur avait pasteurisé également cent bouteilles de Pommard qui étaient saines, tandis que les 100 autres sont devenues très amères.

On a encore effectué une nouvelle fermentation ; on a clarifié en enlevant tout le trouble et on a mis en tonneaux ou en bouteilles avec bouchons très propres à l'abri de l'oxygène.

Egrot et Trillat ont constaté que l'amertume peut être entraînée par la distillation.

Mais si le vin est très amer, l'amertume persiste, on a tout au plus une légère atténuation, et il y a un dépôt amer.

Il existe donc une grande différence entre la décoloration du vin et l'amertume ; ce sont des procès divers, agissant simultanément ou à des moments variés ; il y a une sorte d'association.

Les microbes peuvent être en présence de raisins avancés, de sucre résiduaire, d'un vin pauvre en alcool, de toneaux mal remplis ; le soutirage, l'aération suffit pour amener une oxydation de matières azotées, tanniques ou combinées.

On comprend ainsi que la maladie dépend de la composition du moût, de la variété de raisins, de la nature des substances présentes, de l'état et de l'âge du vin, de l'oxygène et des bouchons employés.

Certes on a pu ensemencer des vins sains, les rendre malades comme l'ont fait Bordas, Voisenet, Wortmann, Muller Thurgau et Osterwalder ; il reste toujours à étudier la transformation des substances présentes ; l'aldéhydification, la désaldéhyfication, l'action des microbes variés et des moisissures.

E. Kayser et Delaval.

L'HUILE DE PEPINS DE RAISINS ET L'OFFICE NATIONAL DES COMBUSTIBLES LIQUIDES (1)

De la part de M. l'Intendant Pineau, je dépose sur le bureau de l'Académie les fascicules 2 et 3 des *Annales de l'Office national des combustibles liquides.* Ces fascicules sont, en grande partie, consacrés aux travaux effectués sur l'huile de pépins de raisins, pendant plusieurs années, par divers collaborateurs et discutés dans les réunions de la Section spéciale de l'huile de pépins de raisins.

L'Office national des Combustibles liquides, sous la direction compétente de l'Intendant Pineau, à cause de la valeur lubrifiante des huiles de pépins de raisins et des contradictions variées exprimées sur celle-ci, et surtout à cause des expériences fondées sur cette huile que l'on espérait pouvoir, sinon remplacer l'huile de ricin pour les moteurs d'aviation, du moins en être un succédané de grande valeur, avait subventionné largement les diverses recherches de techniciens et de chimistes compétents.

Ce sont ces recherches qui sont exposées dans les *Annales de l'Office national* ; elles comprennent : 1° un mémoire de M. Guérin, professeur à la Faculté de pharmacie et à l'Institut National Agronomique, sur l'étude microchimique et la structure anatomique des pépins de raisins ; 2° une étude technique sur l'industrie des pépins de raisins, par M. J. Bonnet, directeur des Services de l'oléiculture, qui a été l'animateur de cette industrie, et en partie le créateur ; 3° une étude détaillée sur la composition et les caractères chimiques des huiles de pépins de raisins par le chimiste le plus compétent sur la

(1) Note déposée à l'Académie d'agriculture (séance du 19 octobre 1927).

chimie des matières grasses, M. Emile André ; 4° une étude analogue de M. Carrière, professeur à la Faculté des Sciences de Montpellier.

Ces quatre mémoires constituent une étude complète de la question des huiles de pépins de raisins, tant au point de vue industriel qu'au point de vue chimique, et les viticulteurs doivent à l'Office national des combustibles liquides toute reconnaissance pour avoir aidé grandement à la mise au point actuelle de ce produit secondaire de leur industrie vinicole, quoique les résultats obtenus n'aient pas répondu encore aux complètes espérances entrevues par cet Office, qui aura cependant fait œuvre utile pour le pays.

L'industrie de l'huilerie des pépins de raisins, comme j'ai eu l'honneur de l'exposer déjà à l'Académie, n'est rentrée dans la phase pratique qu'à la suite de la création des distilleries coopératives. Dans celles-ci sont réunies de grosses quantités de marc qui permettent une utilisation industrielle de tonnes de pépins, qu'il était impossible de concentrer en quantité suffisante dans les diverses caves des viticulteurs isolés. Actuellement, par les distilleries coopératives, ces marcs, mal utilisés ou perdus, sont la source de produits secondaires de valeur pécuniaire importante pour la propriété ; telles l'extraction de l'alcool, celle bientôt généralisée du tartre, sous forme de tartrate de chaux, récupéré depuis longtemps en Italie et en Grèce, et qui facilite la conservation des pépins plus favorables ensuite pour l'extraction d'une huile plus pure, opérations qui laissent un marc pulvérulent et plus assimilable et plus riche comme engrais. Une machinerie complète a été créée pour ces diverses opérations ; elle est progressivement mise au point, grâce aux efforts de nos constructeurs français et à l'activité directrice qui est donnée par M. J. Bonnet.

Les pépins, séparés des pulpes et séchés, sont broyés et traités pour extraire l'huile par les dissolvants. Cette deuxième phase industrielle nécessite une organisation coûteuse et une nouvelle machinerie importante. Les grandes distilleries coopératives, telles la « Catalane » de Perpignan ou la « Grappe » de Montpellier, certaines d'Algérie ont pu la réaliser ; mais il semble bien que s'oriente actuellement une nouvelle industrie qui, allant séparer les pépins, avec distillation et traitement des marcs à l'acide chlorhydrique, pour l'extraction du tartre, dans les coopératives de distillation, les achèterait pour les traiter, dans de grandes usines spécialisées, par des procédés de dissolution plus parfaits que ceux que peuvent mettre en œuvre les moyennes et petites distilleries coopératives, et qui obtiendraient, par une main-d'œuvre appropriée et toujours occupée, un meilleur produit. Ce serait une grande économie de capitaux de création d'usines nombreuses dans ces distilleries qui obtiennent de plus en plus difficilement des avances à moyen terme de la Caisse de Crédit agricole.

Les huiles de pépins de raisins, comme l'ont définitivement établi les nombreux travaux de M. Emile André, et ceux de MM. Carrière, Margaillan et Ventre, déjà rapportés à notre Académie, sont très variables de composition chimique, et en dépendance du cépage, du sol et du climat et de l'année comme le sont les caractères des vins de nos divers crus de vignobles. C'est ce fait qui a été bien établi grâce aux recherches de ces chimistes qui ont été

possibles par suite du concours qui leur a été donné par les viticulteurs des diverse régions et de celui des stations de l'Institut des Recherches Agronomiques et des subsides fournis par l'Office national des Combustibles liquides.

Des analyses bien anciennes de certaines huiles de pépins de raisins semblaient indiquer un pouvoir lubrifiant (caractérisé par l'indice d'acétyle) se rapprochant de celui de l'huile de ricin. Le fait n'a pas été confirmé ; ce pouvoir lubrifiant, même accentué par le soufflage ou le chauffage, n'égale jamais celui de l'huile type du ricin ; quoique certaines huiles de pépins, celles surtout de l'Algérie, s'en rapprochent. En tous cas, le pouvoir lubrifiant, très variable, de l'huile de pépin, vient après celui du ricin et est supérieur à celui des autres huiles végétales ou minérales. D'autre part, les plus grandes variations assez fixes cependant pour un même milieu et une même variété, existent depuis l'huile presque siccative jusqu'à l'huile onctueuse, celle-ci bien plus générale, et de l'huile verte à l'huile d'un beau jaune doré, toutes également comestibles. Et ces huiles diverses, qui paraissaient destinées à la lubrification et à la savonnerie, sont, au contraire, depuis deux années, utilisées surtout comme huiles de tables ; elles ont même été accaparées à ce point de vue par les pays étrangers.

La variation de composition chimique et physique des huiles de pépins de raisins suivant les variétés, et aussi le climat, n'est pas spéciale à la vigne. Les derniers travaux de M. Emile André, basés sur ses études antérieures faites pour la vigne, lui permettent de déduire que ces variations sont, suivant les mêmes origines, aussi marquées pour les variétés de ricin, de lin, etc.

L'aide apportée par l'Office national des Combustibles liquides dans ce compartiment des études pour lequel il a été créé par le Parlement, aura été des plus efficaces, non seulement pour la viticulture, mais pour l'huilerie des lubrifiants.

P. Vialà.

SITUATION DU MARCHE EN EUROPE CENTRALE

Vienne, octobre 1927.

Dans tous les pays de l'Europe Centrale, la sortie des mannes était au-dessous de la moyenne, puis le 12 et 13 mai, des gelées blanches ont détruit une grande partie de la récolte, ainsi les espérances quantitatives étaient, dès le début assez tristes. Heureusement, pendant l'été, le temps était très favorable au développement de la vigne, il faisait très chaud et sec, les maladies cryptogamiques étaient faciles à combattre et la maturité des raisins dans les premiers jours de septembre était tellement avancée qu'on pouvait commencer les vendanges vers le 20 septembre. Les raisins étaient sains et très sucrés, ainsi le vin de 1927 sera un des meilleurs de la dernière décade. On croit qu'il sera même supérieur au fameux vin de 1917 et 1921.

Favorisé par le beau temps, les pieds-mères et pépinières se sont très bien développés, la maturation des boutures est parfaite, ainsi que l'aoûtement

des sarments dans les vignes, ce qui fait espérer une récolte abondante pour l'année prochaine.

Le vignoble en *Autriche* a souffert énormément par la gelée en mai et la quantité sera de beaucoup au-dessous de la moyenne. On évalue la récolte à environ 300.000 hectolitres, les prix sont très fermes avec tendance à la hausse. On paie les vins ordinaires de S. 130 à S. 160 l'hectolitre pendant que les vins supérieurs atteignent des prix de S. 200 à S. 300 l'hectolitre. En conséquence de la récolte réduite, le besoin d'importation sera assez grand.

La *Hongrie* a fini les vendanges ; dans les régions atteintes par les gelées, la quantité est très réduite, pendant que les vignes indemnes ont donné une quantité moyenne. La qualité est excellente partout. Des vins de 13 à 15° alcool ne seront pas rares cette année. Néanmoins, les prix sont modérés. On paie les vins de 10-11°, de P. 50 à P. 70 l'hectolitre, cependant les propriétaires des vins fins, espèrent de vendre au-dessus de P. 100. On apprécie la quantité récoltée à environ 2.000.000 d'hectolitres, bien peu pour un vignoble de 200.000 hectares ! L'intérêt des négociants en vins autrichiens et tchécoslovaques pour les vins de Hongrie est très grand et ils ont déjà fait des achats considérables.

La récolte en *Tchécoslovaquie* sera très faible, mais la qualité sera excellente partout. Les prix sont très fermes de Ké 6 à Ké 12, le litre, selon qualité et provenance.

En *Yougoslavie* et *Roumanie*, la récolte est terminée, mais on manque encore de notes précises concernant la quantité récoltée. La qualité sera bonne partout et les prix sont à la hausse. La *Bulgarie* doit avoir aussi cette année une récolte au-dessus de la moyenne et les raisins ont été bien mûrs. Le prix des raisins au début de la vendange était assez bas, environ Leva 5 le kilo, mais les acheteurs étrangers ont fait une hausse jusqu'à Leva 7-8 et ce prix ne donne plus convenance pour l'exportation.

Des vins vieux, il ne reste dans tous les pays de l'Europe Centrale que des quantités insignifiantes et comme la qualité des vins de cette année est bien au-dessous de la moyenne, et la qualité excellente, un raffermisement des cours est à prévoir.

André Teleki.

ACTUALITÉS

La vie chère et les producteurs (M. G.). — Au sujet du mode de répartition du contingent de vins réservé à l'exportation en Allemagne (M. D.). — Office international du vin (M. D.). — Au sujet des droits prohibitifs qui frappent les liqueurs importées en Belgique (M. D.). Bureaux allemands donnant renseignements au sujet des droits de douane, en application de l'article 13 de l'accord franco-allemand (M. D.). — Droit de consommation perçu sur les vins en Belgique (M. D.). — Négociations franco-espagnoles (M. D.). — Régime à l'importation en Roumanie des vins, spiritueux et liqueurs (M. D.). — Le drainage en galeries. — Escroquerie aux semences sélectionnées. — Exposition internationale d'automne de la Société nationale d'horticulture de France. — Station agronomique et œnologique du Gard, à Nîmes. — Station œnologique de Bourgogne, à Beaune. — Marine nationale.

La vie chère et les producteurs. — On peut douter que les consommateurs aient accordé un intérêt quelconque au communiqué de la C. G. V. du Midi, relatif à l'importance de la production du vin cette année.

Il s'adresse cependant autant à eux qu'aux viticulteurs. Il était indispensable de rectifier la note anonyme et tendancieuse, largement diffusée par la presse, annonçant une récolte en vins supérieure à la moyenne.

Il fallait épargner aux vignerons, outre une perte matérielle possible, un préjudice moral certain.

Sans l'intervention du grand groupement viticole, il aurait été facile en effet aux rédacteurs anonymes de continuer leur mauvaise besogne sur le compte de l'âpreté au gain des producteurs, des prix relativement élevés du vin, alors qu'en réalité ces prix proviennent de la rareté de la marchandise. Rareté qui a permis à nombre de spéculateurs d'accaparer une grande partie de la récolte, au début de la campagne, à des prix peu élevés et de les écouler ensuite au cours de l'année, à des taux dépassant le double du prix d'achat.

D'énormes bénéfices ont été ainsi réalisés sur le dos des viticulteurs. Que quelques-uns de ces viticulteurs aient profité de cette hausse, c'est indiscutable, mais ils sont en minorité.

Il ne faut pas oublier que les récoltes abondantes font la prospérité de tous, et que les ruraux ne ménagent ni leur intelligence, ni leur peine pour que les gros rendements soient la règle et non l'exception.

Si les consommateurs étaient convaincus de cette vérité, ils se garderaient de blesser les paysans en les accusant inconsidérément d'être d'insatiables profiteurs ; alors qu'ils ont bien de la peine à lutter contre les intempéries, les maladies, les insectes et à joindre ainsi les deux bouts.

C'est dans le but de détruire cette anarchie économique dans laquelle nous vivons, que les grands groupements agricoles doivent agir. — M. G.

Au sujet du mode de répartition du contingent de vins réservé à l'exportation en Allemagne. — Nous apprenons que les viticulteurs et négociants en vins de la région de Strasbourg auraient fait parvenir aux autorités compétentes leurs doléances en ce qui concerne le mode de répartition du contingent de vins réservé à l'exportation en Allemagne.

Ils se plaindraient, notamment, de ce que l'arrêté du 1er septembre dernier ait attribué à l'Alsace et à la Lorraine un contingent réduit à 3.500 quintaux, alors que les régions bordelaise et bourguignonne avaient obtenu respectivement 45.000 et 20.000 quintaux. Le chiffre de 3.500 quintaux ne représente, en effet, que 5 % du contingent total de 75.000 quintaux. Or, le Traité de Versailles stipulait, en ses articles 68 et 268, que la part de l'Alsace et de la Lorraine dans la totalité du contingent exportable serait fixée à 260.000 hectolitres ; ce qui correspond à un chiffre total d'exportation de 5.200.000 hectos, chiffre tout à fait imaginaire, puisque le commerce d'exportation de France en Allemagne n'a jamais approché, même de loin, de ce chiffre. Les intéressés, en conséquence, se trouveraient fondés à réclamer une augmentation de la part réservée à l'Alsace-Lorraine lors d'une prochaine répartition.

D'autre part, ces mêmes intéressés protesteraient contre la limitation des vins bénéficiaires du contingentement aux seuls crus ayant une appellation d'origine authentique. Or, aucune disposition de l'accord du 17 août n'autorise une pareille mesure. De plus, une telle limitation n'est pas opportune, car l'Allemagne a surtout besoin de gros vins rouges dits « de coupage » pour remonter la teneur en alcool de ses vins indigènes. Si les vins du Midi et du Roussillon en particulier, qui n'ont pas droit à une appellation d'origine, ne peuvent pas être exportés, l'Allemagne se fournira en Italie et en Espagne. Si l'on ajoute à ces considérations que l'Allemagne a eu une bonne récolte de vins et que le coût de la vie est très élevé, on comprendra facilement comment toute restriction apportée à notre commerce d'exportation risque de décourager l'Allemagne dans les achats qu'elle serait disposée à nous faire.

Enfin, les intéressés d'Alsace-Lorraine se joindraient aux requérants de la région bordelaise en ce qui concerne l'opportunité d'une suppression pure et simple de tout contingentement et de l'importance qu'il y aurait à laisser les maisons françaises se concurrencer librement pour fournir la clientèle allemande, sans avoir égard aux régions viticoles exportatrices et aux appellations d'origine. Toutes les formalités exigées pour bénéficier des 360.000 quintaux risqueraient de laisser inemployée une partie de ce contingent et de décourager l'Allemagne déjà trop disposée à ralentir ses achats. Seule, la formule de la libre exportation pour tous jusqu'à concurrence du contingent fixé, se-

rait susceptible de favoriser le développement de notre commerce d'exportation, et de satisfaire un client tel que l'Allemagne.

On espère voir bientôt supprimer un système de contingentement qui n'est qu'une entrave apportée à la libre expansion de nos relations commerciales avec l'Allemagne.

D'un autre côté, les viticulteurs et commerçants du Bordelais font certaines réserves au sujet de remarques présentées aux autorités compétentes par les viticulteurs d'Alsace-Lorraine. Ils remarquent, en particulier, que la répartition par quantités attribuées à chaque région exportatrice semble basée sur le principe des ordres fermes enregistrés dans les régions généralement exportatrices. D'après cette méthode, on a remarqué qu'au mois de mars dernier, la région de Bordeaux n'a pu exporter que 53 % des ordres fermes enregistrés, tandis que l'Alsace n'épuisait pas le contingent qui lui était attribué. Actuellement déjà, la région de Bordeaux a expédié environ la moitié du contingent qui lui est attribué jusqu'au 31 décembre prochain, tandis que l'Alsace n'a encore réclamé que 130 quintaux métriques sur sa part.

D'autre part, la question des appellations d'origine semble bien devoir entrer en ligne de compte pour la répartition du contingent si l'on veut prendre en considération les habitudes et les goûts du pays. Il est intéressant aussi de destiner à l'exportation les vins qui sont d'un prix élevé et d'un placement plus difficile. Enfin, les Commissions régionales demeurent indispensables pour la vérification des ordres d'achat fermes et leur distinction d'avec de simples consignations ou des ordres fictifs.

Nous soumettons ces observations à nos lecteurs en les laisant juges de ce qu'il faut en retenir. — M. D.

Office International du Vin. — On nous informe que le gouvernement hongrois vient de nommer le délégué permanent chargé de le représenter à l'Office International du Vin. — M. D.

Au sujet des droits prohibitifs qui frappent les liqueurs importées en Belgique. — Les fabricants de liqueurs ont fait connaître leur mécontentement au sujet des droits prohibitifs qui frappent les liqueurs à leur importation en Belgique. Ils font remarquer, à ce propos, qu'aucun avantage n'a jamais été accordé par ce dernier pays à la France pour faciliter son commerce d'exportation. Le droit qui était de 3.000 francs par hectolitre vient d'être porté, dans le courant de 1927, à 3.300 francs, il représente 100 % ad valorem du prix de la marchandise et est comme tel nettement prohibitif.

D'autre part, les droits de douane qui frappent les liqueurs n'ont aucun rapport avec les droits payés à l'intérieur de la Belgique par les fabricants locaux ; en effet, les droits d'accise sont perçus sur l'alcool d'après le degré réel, le droit de douane, au contraire, est appliqué sans distinction de degré. Par suite, la fabrication locale se trouve avantagée d'environ 15 francs par litre au minimum par rapport aux liqueurs importées.

Il résulte de cet état de choses que le chiffre des exportations vers la Belgique est infime par rapport au chiffre total des exportations de liqueurs vers tous les pays étrangers : en 1926, par exemple, nous n'avons exporté vers la Belgique que 2.267.000 francs de liqueurs sur un chiffre total d'affaires de 109 millions.

Il importerait, donc, que, dans les pourparlers en cours, l'attention des autorités belges soit attirée sur cet état de choses et que des avantages fussent accordés à la France par la Belgique pour le développement de son commerce d'exportation de liqueurs vers ce dernier pays. — M.D.

Bureaux allemands donnant renseignements au sujet des droits de douane, en application de l'article 13 de l'accord franco-allemand. — Le *Journal officiel* du 20 octobre donne la liste des bureaux régionaux des finances allemands susceptibles de donner les renseignements concernant l'application des

droits de douane sur application de l'article 13 de l'accord commercial franco-allemand. (*J. O.* du 20 octobre 1927, page 10823). — M. D.

Droit de consommation perçu sur les vins en Belgique. — On sait que depuis le 1er août 1927, les vins en fûts d'origine luxembourgeoise ont été admis à ne payer le droit de consommation que sur le tiers des quantités déclarées. Le droit ainsi acquitté est ramené de 15 à 5 %. Les vins en bouteilles, considérés comme vins de luxe, ne bénéficient pas de la réforme.

D'autre part, il serait convenu entre la Belgique et le Grand-Duché qu'à dater du 1er novembre 1927, les droits ainsi perçus, s'ils continuaient à être payés, seraient intégralement remboursés. Les intentions du gouvernement belge tendraient du reste à abolir complètement la taxe de circulation et à la remplacer par une aggravation des droits de douane. Ceux-ci étant considérés comme droits d'accise, les vins luxembourgeois en seraient exempts.

Enfin, un tarif exceptionnel de transport aurait été mis en vigueur depuis le 1er octobre pour les vins d'origine luxembourgeoise.

Cet ensemble de mesures favorisant les vins d'origine luxembourgeoise sont autant d'obstacles opposés à notre commerce d'exportation en Belgique.

Il serait donc opportun de profiter des négociations en cours avec la Belgique pour signaler la question à ses représentants : il est inadmissible, pour nous, que nous acceptions une discrimination dans le paiement de la taxe de circulation ou une majoration des droits de douane sur les vins. Notre viticulture nationale est intéressée au premier chef à ce que de semblables mesures ne soient pas prises à titre définitif par le gouvernement belge. — M. D.

Négociations franco-espagnoles. — On nous informe que le gouvernement espagnol serait décidé à une attitude protectionniste dans les négociations qui doivent s'ouvrir. Toutefois, il serait favorable à l'abaissement des droits sur le champagne et sur les vins ordinaires, ce qui est particulièrement intéressant pour nous.

Cependant, le gouvernement espagnol ne serait pas disposé à continuer actuellement les négociations et ne désirerait les reprendre qu'au mois d'octobre ou novembre, époque à laquel l'Arancel serait au point d'une façon définitive.

Nous devons donc attendre la fin de l'année pour voir s'ouvrir un marché intéressant à l'égard de notre commerce des vins. — M. D.

Régime à l'importation en Roumanie des vins, spiritueux et liqueurs. — La liberté d'entrée en Roumanie vient d'être rétablie pour les vins, spiritueux et liqueurs. Mais, d'autre part, des droits de douane très élevés ayant été institués par ce pays, le courant commercial d'importation ne peut y être que très restreint.

Or, on nous informe qu'à la suite de démarches très pressantes faites par les milieux viticoles intéressés roumains auprès de leur gouvernement, un nouveau tarif serait en préparation qui comporterait des droits prohibitifs pour les vins, spiritueux et liqueurs et entrerait en vigueur au mois d'octobre prochain.

D'autre part, la France se trouve mal placée, dans les discussions économiques, à l'égard de la Roumanie qui importe chez nous beaucoup de matières premières exemptes de droits, alors que nous lui envoyons des articles fabriqués et des produits de luxe.

Néanmoins, nous espérons très fermement, dans l'intérêt de notre viticulture nationale, que les autorités compétentes interviendront énergiquement auprès du gouvernement roumain pour obtenir des adoucissements au tarif en préparation. Cette action pourrait se combiner avec une intervention analogue de la part des milieux italiens, espagnols et portugais intéressés.

Il serait regrettable, pour notre commerce d'exportation, de se voir fermer un débouché intéressant pour lui. La question se pose d'une façon particulièrement aiguë pour le Cognac qui, dans le projet, serait traité très sévèrement.

Or ce produit ne peut, en rien, concurrencer les produits indigènes en raison de son prix, des conditions uniques de sa fabrication et du certificat d'origine qui l'accompagne. L'Allemagne, du reste, a pris en considération la situation particulière du Cognac et de l'Armagnac, puisque, dans le récent accord, elle leur a accordé un droit réduit.

Enfin, le maintien en Roumanie de tarifs prohibitifs pour les vins, spiritueux et liqueurs serait un obstacle sérieux pour les demandes d'améliorations tarifaires qui pourraient éventuellement être demandées à la Pologne, à la Tchécoslovaquie et à la Serbie.

C'est donc tout l'avenir de notre commerce d'exportation en Pologne et dans les Balkans qui se trouve lié à la question roumaine et lui donne une singulière importance. — M. D.

Le drainage en galeries. — Il a été, maintes fois exposé que, depuis la hausse des prix, les agriculteurs, même les plus soucieux d'améliorations culturales hésitent à procéder au drainage en poterie de leurs terres, du fait du coût élevé de cette opération.

On n'a pas été sans parler de substituer à ce drainage, partout où cela serait possible, le drainage en galeries ; mais, jusqu'à ce jour, ce système a été fort peu utilisé en France.

La Société Nationale d'Encouragement à l'Agriculture, toujours soucieuse de mieux aménager l'exploitation agricole, a estimé que cette question méritait de retenir son attention.

En conséquence, et d'accord avec le Ministre de l'Agriculture, elle a envoyé une mission en Angleterre pour examiner sur place les opérations de drainage en galeries, qui sont de pratique assez courante en ce pays.

A la suite de cette mission, elle a décidé qu'il était opportun d'étudier et d'expérimenter le drainage en galeries et de confier ce soin à un Comité spécial.

Ce Comité vient d'être constitué sous la présidence de M. Ringelmann, Directeur de la Station d'essais de machines, et la direction de M. Coupan, professeur de Génie rural à l'Ecole d'Agriculture de Grignon.

Son programme est le suivant :

a) Etudier les conditions dans lesquelles le drainage en galeries pourrait prendre une place dans l'assainissement de la terre en France ;

b) Organiser toutes expériences et démonstrations ;

c) Suivre méthodiquement dans le temps les résultats des dites expériences ;

d) Procéder à toute vulgarisation utile.

Toutes adhésions au *Comité d'Etudes et d'expériences du drainage en galeries* sont reçues au siège de la Société Nationale d'Encouragement à l'Agriculture, 5, avenue de l'Opéra, à Paris, qui fournira tous renseignements utiles.

Escroquerie aux semences sélectionnées. — Nous apprenons qu'en divers points de notre région, des courtiers parcourent les campagnes en offrant des semences de céréales ou de pommes de terre qu'ils ont le talent de faire croire avantageuses, mais qui sont loin de l'être. Qu'on en juge.

Les affaires que ces courtiers représentent se parent de noms propres à donner confiance, comme celui d'*Unions agricoles*, qui évoquent l'idée d'Unions de syndicats ou d'*Offices agricoles* qui font songer aux Offices départementaux ou régionaux, alors qu'elles ne sont rien de tout cela.

Puis elles font miroiter des subventions de l'Office départemental, ou encore elles présentent comme prix total ce qui, sur le bon de commande, devient un prix au-dessus du cours.

Enfin, nous connaissons dans le passé de nombreuses commandes de ce genre qui ont abouti à des livraisons de blés ordinaires, valant à peine le cours alors que celui-ci était pourtant majoré de 95 à 100 francs, de sorte que le prix total devait correspondre à des semences sélectionnées. 100 kilos de semences vendues valaient donc au moins 100 francs de bénéfice illicite aux vendeurs qui gagnaient ainsi de belles journées.

Nous mettons les agriculteurs en garde. Qu'ils ne traitent jamais qu'avec des maisons bien connues d'eux, ou avec leurs syndicats. Et qu'au cas où ils se seraient laissés prendre, qu'ils s'adressent à leurs syndicats.

Nous leur recommandons aussi de bien faire mention, sur leur bulletin de commande, que le blé acheté est sélectionné et, à l'arrivée, de conserver l'étiquette et de faire faire les analyses, usant ainsi des droits que leur a conférés le décret du 26 mars 1925.

Exposition internationale d'Automne de la Société Nationale d'Horticulture de France. — La Société Nationale d'Horticulture de France organise, à l'occasion du centenaire de sa fondation, une Exposition Internationale d'Automne, au Cours-la-Reine (entre le pont des Invalides et le pont de l'Alma), du vendredi 28 octobre 1927 au dimanche 6 novembre inclus.

Ces magnifiques Floralies parisiennes qui font l'admiration de tous les amateurs seront ouvertes de 9 h. à 18 heures.

Elles seront consacrées aux chrysanthèmes, fleurs de saison, orchidées, fruits et arbres fruitiers, aux légumes, aux Beaux-Arts et industries se rattachant à l'horticulture.

Station Agronomique et Œnologique du Gard, à Nîmes

Leçons et applications pratiques d'Œnologie

Une nouvelle série de Cours temporaires d'œnologie pratique *méridionale* avec applications, aura lieu à la Station agronomique et œnologique du Gard, 1, rue Bernard-Lazare, à Nîmes, du 30 novembre au 10 décembre inclus.

Il est rappelé que ces Cours peuvent intéresser tout le monde. On y est admis en effet sans examens ni titres ou limites d'âge, sur simple demande adressée au Directeur. Mais ils s'adressent surtout à ceux qui ont à produire, à manipuler, à vendre ou à acheter du vin, et qui veulent se mettre au courant de leur métier ou s'y perfectionner. Cet enseignement spécialisé à la vinification, *à la conservation, à l'appréciation et à l'analyse des vins du Midi*, doit intéresser tout particulièrement les négociants, les producteurs, les courtiers et les dirigeants de Caves coopératives de vinification.

Programme et règlement sur demandes, inscription dans l'ordre de réception de celles-ci, nombre de places limité ; se hâter par conséquent de prendre rang.

Station œnologique de Bourgogne, à Beaune

Cours et exercices pratiques d'œnologie

Une série de 12 cours et 12 exercices pratiques aura lieu à la Station œnologique de Bourgogne, à Beaune (Côte-d'Or), du 12 au 17 décembre prochain.

Ces cours et exercices ont pour but : 1° de donner les connaissances théoriques nécessaires pour diriger méthodiquement les diverses opérations de la fermentation et de la conservation des vins.

2° De familiariser avec l'emploi des procédés de dosage les plus indispensables à la direction de ces opérations (dosages du sucre, d'alcool, des acidités, examen microscopique, etc...).

Le programme est envoyé franco ; le nombre des auditeurs étant limité, les demandes d'inscription doivent être adressées à l'avance au Directeur de la Station.

Marine nationale. — Adjudication à Rochefort, le jeudi 24 novembre 1927, à 15 heures, de 5.000 hectolitres de vin rouge à 9°. Livraison en 3 séries : la première dans le délai d'un mois, la deuxième du 1er au 15 février 1928, la troisième du 1er au 15 avril 1928. Cautionnement : 5 % du montant de la fourniture. Pour renseignements, s'adresser à M. le commissaire adjoint pour le Service des vivres et du matériel, à Rochefort.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 2 fr. 35 à 3 fr. 20 le litre.

Vente en demi-gros : Vins rouges de 8° 1/2 à 10°, de 640 à 700 fr. ; Vins blancs de 8 à 10°, de 675 à 700 francs la pièce.

Prix au détail : vin rouge, de 660 à 720 fr., vin blanc dit de comptoir, 720 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 900 fr., Bordeaux blanc vieux 950 fr. Ces prix s'entendent à la pièce nue.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 250 fr. à 260 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de » à » francs. Vins blancs de Blois, » à » francs la pièce nue.

Vin de Touraine : Vouvray, de 700 à 1.000 francs. Bourgueil ou Chinon, à » francs l'hectolitre. Vins blancs, de » à » francs. Vins rouges, de » à » francs l'hectolitre à la propriété. Rouges Saint-Avertin, de 600 à 650 fr.

Vins d'Anjou : Vins rougets, 550 fr. à 650 fr. Rouges, 600 fr. à » fr. Rouges supérieurs, de 700 fr. à 1.000 fr. Vins blancs, de » fr. à » fr. Vins blancs supérieurs, de » fr. à » fr. la barrique.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1927, 1er choix, 550 à 600 fr. ; 2e choix, de 225 à 550 francs. Gros plant 1927, de 350 à 400 fr. La pièce de 228 litres prise en moût au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1927 toutes qualités réunies, le degré 11 fr. 50 à 17 fr. 50. Vins blancs, de 13 fr. 50 à 16 fr. 50 le degré Trois-six de marc, de 550 à 560 fr. Trois-six de vin 96/97°, de » francs; les 100°, » francs.

Midi. — *Nîmes (31 octobre 1927).* — *Cote officielle :* Vins rouges : Récolte 1927, de 16 fr. 50 à 18 fr. le degré; Vins rouges supérieurs Costières, de 18 à 19 fr. le degré. Clairettes, de 18 fr. à » fr. le degré. Trois-six de vin 86°, de 740 fr. à 760 fr. ; trois-six de marc 86°, de 640 fr. à 660 fr. ; eau-de-vie de marc 52°, de 340 fr. à 360 fr. l'hectolitre.

Montpellier (25 octobre 1927). — Récolte 1927 : Vins rouges, de 8° à 10°5, de 135 fr. à 180 fr. l'hecto. Rosé, le degré de 17 à 17 fr. 50. Blancs de blanc, de 9 à 10°5, de 175 à 190 fr. l'hecto. Esprit 3/6 rectifié, de 95 à 97°, » francs les 100 degrés. Eaux-de-vie de Montpellier à 52°, 350 fr. à 377 fr. l'hectolitre. Marc 86°, 623 fr. 50 l'hecto.

Béziers (28 octobre). — Récolte 1927 : Vins rouges de 7°5 à 10 5, de 130 à 180 fr. Vins rosés, de 9°5 à 10°5, de 17 fr. 50 à 17 fr. 75; Bourrets et Picpouls, de 18 à 20 fr. le degré. Trois-six de vin, 86°, 700 fr. à 750 fr. Eau-de-vie de Béziers 52°, 475 fr. ; trois-six de marc 86°, 600 fr. à 680 fr. Eau-de-vie de marc 52°, de 350 à 370 francs.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 30 octobre 1927.

Vins rouges de 9 à 12°, de 162 à 215 fr. avec appellation d'origine Minervois.

Carcassonne (29 octobre). — Récolte 1927 : vins rouges de 17 fr. à 18 fr. le degré. Alcools, trois-six vin, de 100°, de » fr. à » fr. l'hectolitre; trois-six de marc, de » à » francs l'hectolitre.

Perpignan (29 octobre). — Vins rouges de 8 à 12°, de 16 fr. 75 à 17 fr. le degré. Alcool rectifié, 910 francs l'hectolitre les 100 degrés.

Vins d'Alsace : Vins blancs courants : Nouveaux 1927, 280 à 320 fr. Haut-Rhin, 280 à 320 fr. Bas-Rhin, vieux, 340 à 380 fr. Haut-Rhin, 320 à 340 fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1927, 340 à 380 fr., Haut-Rhin, 300 à 340 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, 350 à 400 fr. Haut-Rhin, 320 à 360 fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, » à » Haut-Rhin, » à » Bas-Rhin. Vins vieux, 500 à 600 fr. Haut-Rhin et » à » Bas-Rhin.

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, » fr. 00 à » fr. 00 ; orges, » fr. à » fr., escourgeons, » fr. à » fr. ; maïs, » à » fr. » ; seigle, » à » fr. ; sarrasin, » fr. à » fr. ; sorgho, » fr. à » fr. » ; avoines, » fr. à » fr. » On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 138 fr. 34. — Buenos-Ayres, 117 fr. 50. — Chicago, 117 fr. 93. — Sons, 58 fr. à 100 fr.

Pommes de terre. — Hollande, de 60 à 95 fr. — Blanche, de 40 à 50 fr. ; jaune commune, de 45 à 50 francs ; Saucisse rouge, de 50 à 58 francs ; d'Algérie, de » fr. à » fr. — Rosa, 80 à 95 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, » à » francs ; paille d'avoine, de » à » fr. paille de seigle, » à » fr. ; luzerne, » à » fr. ; foin, » à » fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 137 fr. » (Marseille) ; d'arachide rufisque extra-blanc, 131 fr. (Marseille) ; palmistes 97 fr. 00 ; de coprah, 123 francs.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de 700 fr. à 750 fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 192 fr. 50 à 194 fr. ».

Bétail (La Villette le kgr. viande nette suivant qualité). — Bœufs, 2 fr. 00 à 12 fr. 00. — Veaux, 3 fr. 00 à 12 fr. 00. — Moutons, 3 fr. 00 à 18 fr. 00. — Porcs, 8 fr. 00 à 13 fr. 00.

Crème de tartre, » fr. les 100 kilos ; Tartre brut, 2 fr. 90 à 3 fr. 70 le kilo. — Lies de vin liquides, de 25 à 35 fr. l'hectolitre.

Produits œnologiques. — Acide tartrique, 17 fr. 50 le kg. — Acide citrique, 22 fr. 00 le kilogr. — Métabisulfite de potasse, 640 fr. les 100 kg. — Anhydride sulfureux, 250 à » francs. — Phosphate d'ammoniaque, 580 fr.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse /46 %, 98 fr. 70 ; chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15 % d'azote. de £ 11 2/3 à £ 115/6 les 100 kilos. — Nitrate de potasse, 210 à 225 francs les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 122 à » francs. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 27 fr. 50 à 32 fr. » les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote, 16 % d'acide phosphorique), 46 fr. 00. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 51 fr. ». — Cyanamide « En sac » granulé 15 % d'azote, 87 fr. 75.

Sulfate de cuivre, de 285 à 295 francs les 100 kilos. — **Sulfate de fer** 9/10 % en sacs de 100 kil., 36 fr. à ». — **Soufre sublimé** pur, 145 à » fr. — **Soufre trituré**, 108 fr. 50. — **Chaux**, 33 %, » à 32 fr. — **Nicotine** à 500 gr., 375 fr. les 5 litres. — **Arseniate de plomb**, 710 fr. les 100 kg. — **Suifs Glycérinés** 80 %, 640 fr. les 100 kg.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : Raisins blancs du Midi, 300 à 600 francs ; Raisins noirs, 280 à 350 fr. les 100 k. — Bananes Canada, 110 à 160 fr. — Noix vertes de 350 à 600 les 100 kg. ; Tomates Paris, de 100 à 250 fr. Endives françaises, de 250 à 500 fr. — Citrons Algérie, 60 à 100 fr. le 100. — Ail, 80 à 180 fr. les 100 kg. — Champignons, 600 à 1.700 fr. — Epinards, 70 à 130 fr. les 100 kg. — Romaine, 30 à 80 fr. les 100 kg. — Choux-fleurs, 20 à 175 fr. le 100. — Oranges, 300 à 500 fr. — Artichauts bretons, 30 à 250 fr. — Haricots verts Midi, de 200 à 700 fr. — Pois verts, 300 à 400 fr. — Poireaux, 100 à 200 fr. les 100 bottes. — Oignons, 70 à 150 fr. les 100 bottes. — Poires choix, 300 à 1.200 fr. le cent. — Poires communes, 50 à 200 fr. le cent. — Pommes choix, 200 à 800 fr. — Pommes communes, 50 à 150 fr.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 23 au samedi 29 octobre 1927

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim
			PARIS					TOULOUSE	
Dimanche.	13 »	7 »	10 »	14.5	....23....	20 »	10 »	15 »	6
Lundi.....	11 »	5 »	8 »	1	....24....	18 »	8 »	13 »	3
Mardi.....	13 »	11 »	12 »	»	....25....	17 »	13 »	15 »	0.2
Mercredi..	16 »	13 »	14. 5	0.3	....26....	19 »	5 »	12 »	»
Jeudi.....	20 »	10 »	15 »	»	....27....	21 »	4 »	12. 5	»
Vendredi..	16 »	10 »	13 »	»	....28....	» »	0 »	» »	»
Samedi....	19 »	9 »	14 »	»	....29....	17 »	13 »	15 »	»
			STRASBOURG					NIMES	
Dimanche.	11 »	7 »	9 »	4	....23....	16 »	12 »	14 »	9
Lundi.....	12 »	8 »	10 »	4	....24....	18 »	11 »	14. 5	»
Mardi.....	11 »	3 »	7 »	0.4	....25....	19 »	» »	» »	»
Mercredi..	15 »	10 »	12. 5	»	....26....	21 »	6 »	13. 5	»
Jeudi.....	19 »	5 »	12 »	»	....27....	21 »	6 »	13. 5	»
Vendredi..	22 »	6 »	14 »	»	....28....	21 »	4 »	12. 5	»
Samedi....	21 »	6 »	13. 5	»	....29....	20 »	8 »	14 »	1
			LYON					BORDEAUX	
Dimanche.	17 »	7 »	12 »	14.2	....23....	19 »	7 »	13 »	3
Lundi.....	17 »	9 »	13 »	1	....24....	16 »	7 »	11. 5	2.3
Mardi.....	11 »	3 »	7 »	»	....25....	16 »	13 »	14. 5	0.5
Mercredi..	18 »	3 »	10. 5	»	....26....	19 »	8 »	13. 5	0.3
Jeudi.....	21 »	1 »	11 »	»	....27....	24 »	6 »	15 »	»
Vendredi..	22 »	1 »	11. 5	»	....28....	25 »	7 »	16 »	»
Samedi....	21 »	6 »	13. 5	»	....29....	23 »	8 »	15. 5	»
			MARIGNANE					NANTES	
Dimanche.	19 »	12 »	15. 5	4	....23....	14 »	7 »	10. 5	13
Lundi.....	18 »	12 »	15 »	»	....24....	» »	9 »	» »	1
Mardi.....	18 »	5 »	11. 5	»	....25....	16 »	11 »	13. 5	1
Mercredi..	21 »	5 »	13 »	»	....26....	18 »	14 »	16 »	0.4
Jeudi.....	22 »	5 »	13. 5	»	....27....	20 »	12 »	16 »	»
Vendredi..	22 »	3 »	12. 5	»	....28....	18 »	12 »	15 »	»
Samedi....	23 »	6 »	14. 5	»	....29....	20 »	7 »	13. 5	0.1

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOC. G^e D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.